

AUTOMATIC INPUT SYSTEM

Publication number: JP2002150207

Publication date: 2002-05-24

Inventor: TAKAHASHI NOBUYUKI

Applicant: DAINIPPON PRINTING CO LTD

Classification:

- international: G06F17/30; G06F19/00; G06Q10/00; G06F17/30; G06F19/00; G06Q10/00; (IPC1-7): G06F19/00; G06F17/30

- european:

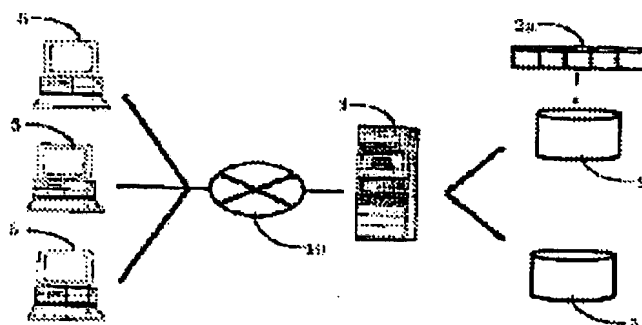
Application number: JP20000340520 20001108

Priority number(s): JP20000340520 20001108

Report a data error here

Abstract of JP2002150207

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an automatic input system capable of efficiently omitting the labor and time when preparing a document such as an application by utilizing a database. **SOLUTION:** Prescribed registration data 2a are inputted to a registration database 2 in advance. A user specifies an electronic form having the prescribed format from an electronic form database 3 and extracts the electronic form. He also specifies the registration data 2a from the registration database 2 and extracts the specified registration data 2a by utilizing the registration database 2. The registration data 2a are reflected on the electronic form, and remaining items are inputted to prepare the electronic document. As the means for reflecting the registration data on the electronic form, a means for reflecting the registration data by tagging, a means for reflecting the registration data by correlation, and a means for reflecting the registration data by generating a table in advance and referring to the table are available.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Partial Translation of Japanese Patent Laying-Open No. 2002-150207

... omitted ...

5 [0017] Fig. 9 shows a flow of input processing when a user creates an electronic document. When a user creates an electronic document, an initial screen shown in Fig. 2 is also displayed for use. On the screen, there are displayed electronic forms 22-22b stored, from which an electronic form is selected (step S14). When the electronic form is selected, there is extracted the selected electronic form from a database (step S16).

10 This electronic form can be created utilizing registered data, which is registered in advance (step S18). When the registered data is to be utilized, a check 52a is made in a check box 52 as shown in Figs. 5 and 6, so that the registered data can be utilized. When the check 52a is made in the check box 52, a list box 53 is displayed (step S20). In the list box 53, there is displayed a registered name 53a input when the data is

15 registered in advance. A user specifies registered data to be utilized from the registered name 53a (step S22). When the registered data is specified, a content of the registered data is reflected throughout a vacant field 51...51 in a corresponding electronic form 50 (step S24). Examples of the reflecting method include three methods described below. After the content of the registered data is reflected, the user

20 inputs data corresponding to a vacant field 51a...51a in the remaining item (step S26), to create an electronic document 50. Alternatively, the electronic document may be created without utilizing the registered data, which is registered in advance. In that case, data corresponding to all the items in the electronic form is input to the vacant fields 51... and 51a... (step S19), to create electronic document.

25 [0018] As such, by creating the registered database 2 having the registered data 2a stored therein in advance, utilizing the registered database 2 in creating an electronic document, and reflecting the content of the registered data 2a, it is possible to save the user's time and effort to input a necessary matter to the electronic form.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-150207
(P2002-150207A)

(43) 公開日 平成14年5月24日 (2002.5.24)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 19/00	3 0 0	G 0 6 F 19/00	3 0 0 G 5 B 0 7 5
17/30	2 3 0	17/30	2 3 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-340520(P2000-340520)

(22) 出願日 平成12年11月8日 (2000.11.8)

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 高橋 伸幸

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(74) 代理人 100083839

弁理士 石川 泰男

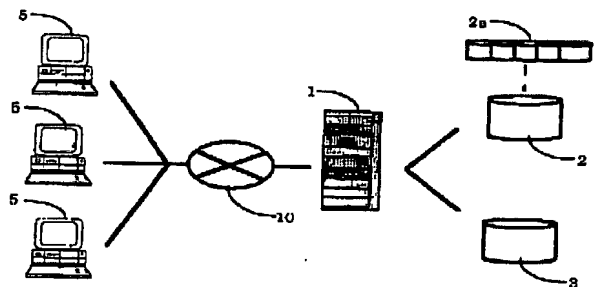
Fターム (参考) 5B075 KK07 ND02 ND20 NK54 UU05

(54) 【発明の名称】 自動入力システム

(57) 【要約】

【課題】 データベースを利用して申請書等の書類を作成する際の手間を効率良く省くことが可能な自動入力システムを提供する

【解決手段】 所定の登録データ 2 a を予め登録データベース 2 に入力しておく。利用者は、所定の書式を有する電子フォームを電子フォームデータベース 3 の中から特定し、その電子フォームを抽出する。また、登録データベース 2 を利用して、その登録データベース 2 の中から登録データ 2 a を特定し、その特定した登録データ 2 a を抽出する。登録データ 2 a を電子フォームに反映させ、残りの項目を入力して電子書類を作成する。登録データを電子フォームに反映させる手段として、タグ付けを行い登録データを反映させる手段と、関連付けを行い登録データを反映させる手段と、予めテーブルを作成し、そのテーブルを参照して登録データを反映させる手段とがある。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の書式を有する電子フォームが登録された電子フォームデータベースと、入力フォームに入力されたデータを登録データとして登録する登録データベースと、

ユーザの指定に応じて、前記電子フォームデータベースの中から電子フォームを抽出する電子フォーム抽出手段と、

前記登録データベースの中から登録データを特定し、前記特定した登録データを抽出する登録データ抽出手段と、

前記登録データを前記電子フォームに反映させる電子フォーム反映手段と、を備えたことを特徴とする自動入力システム。

【請求項 2】 前記所定の書式を有する電子フォームが登録された電子フォームデータベースと、入力フォームに入力されたデータを登録データとして登録する登録データベースとにおいて、対応する項目に同一のタグ付けがされており、前記電子フォーム反映手段が、前記登録データを前記同一のタグ付けがされた電子フォームに反映することを特徴とする請求項 1 に記載の自動入力システム。

【請求項 3】 前記所定の書式を有する電子フォームが登録された電子フォームデータベースと、入力フォームに入力されたデータを登録データとして登録する登録データベースとにおいて、対応する項目に関連付けがされており、前記電子フォーム反映手段が、前記登録データを前記関連付けがされた電子フォームに反映することを特徴とする請求項 1 に記載の自動入力システム。

【請求項 4】 前記所定の書式を有する電子フォームが登録された電子フォームデータベースと、入力フォームに入力されたデータを登録データとして登録する登録データベースとにおいて、対応する項目の関係を示すテーブルを備えており、前記電子フォーム反映手段が、前記テーブルを参照して、前記登録データを前記電子フォームに反映することを特徴とする請求項 1 に記載の自動入力システム。

【請求項 5】 前記入力フォームに入力されたデータを登録・編集するための登録・編集手段を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の自動入力システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、データベースを利用した電子フォームの自動入力に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、所定の申請書等の書類を作成する場合、利用者は、その書類を入手した上で、必要事項を記入し作成していた。また、コンピュータの発達に伴い、所定の書類をコンピュータを使用して、予め電子フォームを作成しておき、必要に応じて、その電子フォ

ームの所定の項目欄に必要な事項を入力して書類を作成することも多い。更に、近年のコンピュータの発達に伴い、多くのデータが種々データベース化され、そのデータが利用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来のように、書類に必要な事項を記入して作成する場合は、書類等における記載事項が多いと、記載漏れ又は、間違い等の記載不備がおこる。また、コンピュータを使用して電子フォームを作成しても、記入する場合と効率が変わらなければ、意味がない。また、データベースを有効利用するための検討がなされていないという問題点がある。近年のネットワークの発達に伴い、データベースを共有化し、そのデータベースを利用して、効率よく書類の作成ができれば便利である。

【0004】 そこで本発明は、データベースを利用して申請書等の書類を作成する際の手間を効率良く省くことが可能な自動入力システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 請求項 1 に記載の発明は、自動入力システムにおいて、所定の書式を有する電子フォームが登録された電子フォームデータベースと、入力フォームに入力されたデータを登録データとして登録する登録データベースと、ユーザの指定に応じて、前記電子フォームデータベースの中から電子フォームを特定し、前記特定した電子フォームを抽出する電子フォーム抽出手段と、前記登録データベースの中から登録データを特定し、前記特定した登録データを抽出する登録データ抽出手段と、前記登録データを前記電子フォームに反映させる電子フォーム反映手段と、を備えたことを特徴とする。

【0006】 請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の自動入力システムにおいて、前記所定の書式を有する電子フォームが登録された電子フォームデータベースと、入力フォームに入力されたデータを登録データとして登録する登録データベースとにおいて、対応する項目に同一のタグ付けがされており、前記電子フォーム反映手段が、前記登録データを前記同一のタグ付けがされた電子フォームに反映することを特徴とする。

【0007】 請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 に記載の自動入力システムにおいて、前記所定の書式を有する電子フォームが登録された電子フォームデータベースと、入力フォームに入力されたデータを登録データとして登録する登録データベースとにおいて、対応する項目に関連付けがされており、前記電子フォーム反映手段が、前記登録データを前記関連付けがされた電子フォームに反映することを特徴とする。

【0008】 請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 に記載の自動入力システムにおいて、前記所定の書式を有する

電子フォームが登録された電子フォームデータベースと、入力フォームに入力されたデータを登録データとして登録する登録データベースとにおいて、対応する項目の関係を示すテーブルを備えており、前記電子フォーム反映手段が、前記テーブルを参照して、前記登録データを前記電子フォームに反映することを特徴とする。

【0009】上記の自動入力システムによれば、予め登録データベースにデータを登録するのみで、その登録データを利用して電子フォームの対応する空欄に反映させることができるので、電子フォームを作成する上で、入力の手間が省けるとともに、記載上の間違いもおきない。

【0010】請求項5に記載の発明は、請求項1に記載の自動入力システムにおいて、前記入力フォームに入力されたデータを登録・編集するための登録・編集手段を備えたことを特徴とする。

【0011】上記の構成によれば、登録データに修正・訂正・削除等の変更等が生じた場合において、簡単に編集することができる。

【0012】

【発明の実施の形態】図1に本発明の実施形態に係る電子フォーム入力システムの概略構成図を示す。図示のように本システムは、ネットワーク10を介してデータベースを有するサーバ1と、ユーザの端末5…5とが接続されている。ネットワーク10の好適な例は、インターネットである。サーバ1に有するデータベースは、登録データベース2と、電子フォームデータベース3と、である。登録データベース2は、ユーザが予め入力し、登録しておいたデータ（以下、「登録データ」2aと呼ぶ。）を格納している。登録データ2aは、例えば、各会社のデータや各事業所のデータである。電子フォームデータベース3は、各申請書等の書類を電子化し、電子フォームとして格納している。尚、ユーザが必要項目を入力する前のデータを電子フォームと呼び、必要項目を入力した後のデータを電子書類と呼んで区別する。ユーザは、端末5…5を使用し、ネットワーク10を介して、サーバ1に接続することにより、サーバ1に有するデータベースに格納されたデータを利用して、書類等の作成における入力支援を受けられる。ユーザがサーバ1に接続し、電子フォームを作成する際の最初の画面を図2に示す。

【0013】この画面20は、各種の電子フォームを選択するための電子フォーム選択ボタン22～22bと、登録データとして予め入力された各会社のデータ等を編集、又は新規登録をするためのデータ編集ボタン24と、終了ボタン26と、を備える。ユーザは、電子フォーム選択ボタン22～22bにより、作成したい電子フォームを選択する。選択した電子フォームは、サーバ1に有する電子フォームデータベース3から抽出される。また、登録された各会社のデータ等の登録データ2

aの編集や新規登録をする場合は、データ編集ボタン24を選択する。このボタン24を選択すると、登録データ2aを入力・編集するための入力フォームが表示される。その入力フォームを図3に示す。

【0014】入力フォーム30は、所定の項目31…31と、空欄32…32と、を有する。図3は、例として、事業所データフォームを示す。この入力フォームの所定の項目31…31は、お客様名、事業所名、事業所コード、事業所住所、電話番号、責任者氏名を有する。

なお、この所定の項目31…31は、上記に示した項目に限定されることはなく、必要に応じて追加・修正することができる。また、入力フォーム30は、新規に登録データ2aを入力するための新規データボタン34と、既に登録されている登録データ2aを一覧印刷するための一覧印刷ボタン35と、登録データ2aの訂正・修正をするためのデータ編集ボタン36と、登録データ2aの入力・編集等を終了する場合の編集終了ボタン37と、を有する。上記入力フォーム30に入力された登録データ2aは、登録データベース2に格納される。その際、登録データ2aは、例えば図4に示すようなデータ構造40で登録データベース2内に格納される。このデータ構造40は、最上行に、図3に示した項目31…31を表示し、2行目以下に入力フォーム30より入力された登録データ2aが格納されている。この登録データ2aは、電子フォームを作成する際に利用される。図5に電子フォームの一例を示す。

【0015】電子フォーム50は、所定の項目50a…50aと空欄51…51、51a…51aとを有する申請書等の書類にチェックボックス52を備える。チェックボックス52は、サーバ1の登録データベース2に予め登録（入力）された登録データ2aを利用する際に使用する。ユーザは、電子フォームへの入力時に登録データ2aを利用する場合は、チェックボックス52にチェックを入れる。チェックを入れた場合の電子フォームの例を図6に示す。図示のように、チェックボックス52にチェック52aを入れることにより、登録データを選択するためのリストボックス53が表示される。リストボックス53には、その電子フォーム50に対して入力されうる登録データ2aに付された登録名53a…53aが表示される。1つの登録名53aを選択すると、その登録名53aに対応する登録データ2aの内容が、電子フォーム50の該当する空欄51に反映される。

【0016】次に、ユーザがデータの登録をする処理の流れを図8に示す。ユーザは予め登録データベースにデータを登録する必要がある。データの登録をする場合は、図2に示す最初の画面を表示して行う（ステップS2）。この画面20はデータの新規登録だけでなく、登録の修正・削除等も行いうることができる。データの登録は、画面上のデータ編集ボタン24を選択して行う（ステップS4）。データ編集ボタン24を選択すると、図

3に示すように入力フォーム30が表示される(ステップS6)。ユーザは、この入力フォーム30の各項目に対応するデータを空欄に入力する(ステップS8)。また、後々この登録データと呼出す際に利用する登録名を入力し(ステップS10)、登録データを保存する(ステップS12)。

【0017】次に、ユーザが電子書類を作成する際の入力処理の流れを図9に示す。ユーザが電子書類を作成する場合も、図2に示す最初の画面を表示して行う。画面上には、格納されている電子フォーム22～22bが表示されるので、その中から電子フォームを選択する(ステップS14)。電子フォームを選択すると、データベースより選択された電子フォームが抽出される(ステップS16)。この電子フォームは、予め登録した登録データを利用して作成することができる(ステップS18)。登録データを利用する場合は、図5、図6に示すように、チェックボックス52にチェック52aすることにより登録データが利用できる。チェックボックス52にチェック52aを行うと、リストボックス53が表示される(ステップS20)。リストボックス53は、

予めデータを登録した際に入力した登録名53aが表示される。ユーザはその登録名53aから利用する登録データを指定する(ステップS22)。登録データが指定されると、その登録したデータの内容が、対応する電子フォーム50の空欄51…51に反映される(ステップS24)。反映させる方法として、後に説明する3つの方法がある。ユーザは、登録データの内容が反映された後、残りの項目の空欄51a…51aに対応するデータを入力し(ステップS26)、電子書類50を作成する。また、電子書類を作成する場合に、予め登録した登録データを利用せずに電子書類を作成してもよい。その場合は、電子フォームの全ての項目に対応するデータを空欄51…51a…に入力し(ステップS19)、電子書類を作成する。

【0018】このように、予め登録データ2aを格納した登録データベース2を作成し、電子書類を作成する際に、その登録データベース2を利用して、登録データ2aの内容を反映させることにより、ユーザが電子フォームへの必要事項を入力する手間を省くことができる。

【0019】電子フォームの空欄に、予め登録(入力)した登録データ2aを反映させるには、次の3つの方法がある。それは、タグを利用した入力支援方法と、予め登録(入力)した登録データ2aと電子フォーム50とが対応する箇所を関連付ける入力支援方法と、参照テーブルを利用した入力支援方法と、である。

【0020】タグを利用した入力方法は、入力フォーム及び電子フォームを作成する際に、予め入力フォーム及び電子フォームの空欄にタグ付けを行う。タグ付けを行うことにより、ユーザが選択した電子フォームと、予め作成された登録データの中から指定した登録データと、

において、同一のタグ項目がある場合に、その登録データの内容が、電子フォームの該当する空欄に反映される。

【0021】具体的には、図3、図5に示すように、入力フォーム30の空欄32…32と、電子フォーム50の空欄51…51とに予めタグ付けを行う。入力フォーム30の空欄32…32に入力された内容は、登録データ2aとして登録される。登録データ2aは、図4に示すようなデータ構造として登録データベース2に格納されるので、この登録データ2aにも入力フォーム30の空欄32に行ったタグ付けは反映される。

【0022】例えば、入力フォーム30において、事業所住所の空欄32には、「住所」というタグ付けを行う。この空欄には、登録データとして「東京都 新宿区 ○○-○」と入力(登録)されると、「住所」というタグ付けに対し、登録データとして「東京都 新宿区 ○○-○」が登録されたこととなる。一方、電子フォームも同様に住所に該当する空欄に「住所」というタグ付けを行う。このように、「住所」というタグ付けを入力フォームと電子フォームとにすることにより、登録データを利用して電子フォームを作成する場合に、タグ検索がされると、登録データと電子フォームとにおいて、「住所」という同一タグが検索されるので、「住所」というタグ付けがされた電子フォームの空欄に、「住所」というタグ付けがされた登録データの内容が反映される。即ち、電子フォームの事業者住所の空欄に、登録データとして「東京都 新宿区 ○○-○」という内容が反映される。

【0023】関連付けによる入力方法は、入力フォーム及び電子フォームにおいて、電子フォームの空欄に入力フォームのどの欄を参照して内容を反映させるのかという関連付けを予め行う。電子フォームの選択と利用する登録名の指定がされると、電子フォームの空欄に指定された登録名の登録データの中から関連付けられたデータが反映される。

【0024】具体的には、例えば、図3、図5に示すように、予め電子フォーム50の事業所住所の空欄51には、入力フォームの事業所住所の空欄51に入力されたデータを参照して、そのデータ(内容)を反映させるように関連付けを行っておく。上記の例では、指定する登録名を「本社総務」とすれば、図4に示す登録データのC列2行目の内容を電子フォーム50の事業所住所の空欄51に反映させる。即ち、「東京都 新宿区 ○○-○」という内容が、電子フォーム50の事業所住所の空欄51に反映される。

【0025】参照テーブルを利用した入力方法は、入力フォーム及び電子フォームを作成する際に、予めその入力フォームと電子フォームとにおいて対応する項目をテーブル(以下、「属性情報テーブル」55と呼ぶ。)にまとめておく。電子フォームが選択され、予め入力フォ

ームにより入力した登録データが指定されたら、属性情報テーブルを参照して、電子フォームの空欄に対応する登録データの内容を反映する。属性情報テーブル55の例を図7に示す。

【0026】属性情報テーブル55は、左一列目に入力フォームの「項目名」55aを表し、二列目以降が、その入力フォームの項目名に対応した各電子フォームの「項目名」55b…55bを表している。例えば、入力フォームの項目名が「事業所名」であれば、この項目名に対応する電子フォーム1における項目名は「事業所名称」であり、電子フォーム2における項目名は「名称」を表している。この属性情報テーブル55により、関連付けられた項目名の検索を行い、入力フォームに対応する登録データを作成したい電子フォームに反映させる。

【0027】具体的には、図6の電子フォームを例として説明すると、この電子フォーム50において、例えば、登録名として「本社総務部」を選択する。また、選択した電子フォーム50が電子フォーム1であるとすれば、この電子フォーム50の「事業所住所」の空欄51は、図7に示すように属性情報テーブル55を参照すれば、入力フォーム30の「事業所住所」に対応していることが検索されるため、入力フォーム30の「事業所住所」に対応する登録されたデータが反映される。即ち、入力フォーム30の「事業所住所」に対応する「東京都新宿区〇〇-〇」の登録データが電子フォーム50の「事業所住所」の空欄51に反映される。

【0028】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明によれ

ば、申請書等の書類を電子化した電子フォームにおいて、データベースに予め登録したデータを、電子フォームの空欄に反映することができる。よって、ユーザが、入力をする手間を省けるので、電子フォーム作成における作業効率を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る電子フォーム入力システムの概略構成図である。

【図2】図1の入力システムの最初の画面である。

10 【図3】図1の入力システムの入力フォームである。

【図4】登録データのデータ構造の例である。

【図5】電子フォームデータ例である。

【図6】入力システムの実施例である。

【図7】同一項目名を検索するための属性情報テーブルの例である。

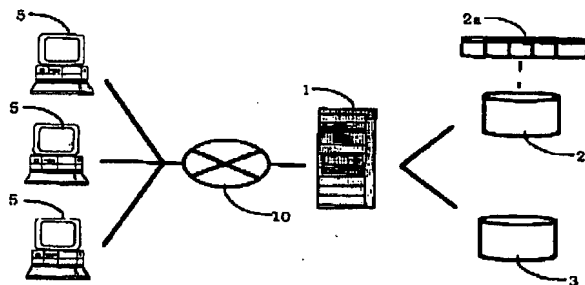
【図8】データの登録をする処理の流れを示すフローチャート図である。

【図9】電子フォームを作成する際の入力処理の流れを示すフローチャート図である。

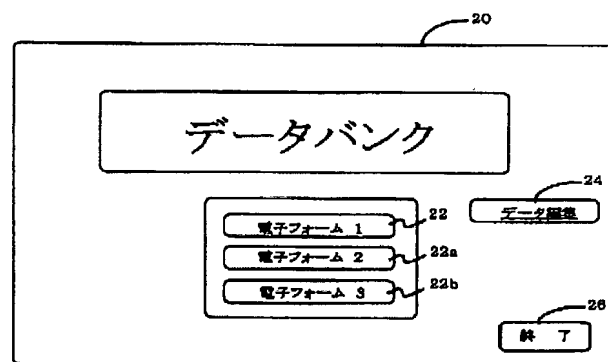
20 【符号の説明】

- 1 サーバ
- 2 登録データベース
- 3 電子フォームデータベース
- 5 端末機
- 10 ネットワーク
- 30 入力フォーム
- 50 電子フォーム
- 55 属性情報テーブル

【図1】



【図2】



【図3】

事業所データフォーム

事業所名 31

事業所住所 32

電話番号 2a

責任者氏名 2a

新規データ 一覧印刷 データ編集 編集終了

34 35 36 37

【図4】

〇〇株式会社
事業所データ一覧

登録名	コード	事業所名	住所	電話番号	.....
本社総務	10001	本社総務部	東京都 新宿区 ○○-○	(03)-12-3456	.
営業所	10002	XX X	XX県 XX市 1番地	(98)-76-5432	.
〇〇工場	10003	.	.	.	.
.	10004	.	.	.	.
.
.
.
.
.

【図5】

データバンクを利用する

△△XX通知書(兼)〇X条件明示書

(本人) 52

事業所名 50a

事業所住所 50a

電話番号 50a

責任者氏名 50a

業務内容	51a
就業場所	51a
指揮監督者	51a
休暇	

【図6】

データバンクを利用する

△△XX通知書(兼)〇X条件明示書

本社総務 ☒ 52a

〇営業所 ☐ 53a

〇X工場 ☐ 53a

事業所名 51

事業所住所 51

電話番号 51

責任者氏名 51a

業務内容	
就業場所	
指揮監督者	
休暇	

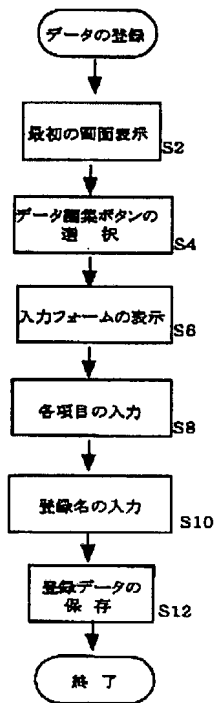
【図7】

属性情報テーブル

項目名	電子フォーム1	電子フォーム2	.....
事業所名	事業所名称	名称	.....
事業所住所	事業所住所	所在地	.....
.	.	.	.
.	.	.	.

55a 55b 55b

【図8】



【図9】

